

## کاربرد لاکتوباسیلوس پاراکازئی در تولید دوغ زیست‌نگهدارنده

حسن صباغی

دانش آموخته دکتری تخصصی، مهندسی مواد و طراحی صنایع غذایی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی گرگان

### چکیده

صنعت مواد غذایی با افزایش تقاضا برای مصرف مواد غذایی که ماندگاری آن‌ها به صورت طبیعی افزایش یافته است، روبه‌رو است. در فرآیند تولید دوغ صنعتی ماندگاری محصول تحت تاثیر احتمال بروز آلودگی‌های ثانویه مانند مخمر، قارچ و باکتری طی تماس محصول با تجهیزات، هوا و مواد بسته‌بندی است. همچنین، به دلیل عدم رعایت زنجیره سرما، مدت ماندگاری دوغ در فروشگاه‌های عرضه محصولات لبنی محدود می‌باشد و از طرفی هر گونه استفاده از نگهدارنده در دوغ ممنوع است. بنابراین، تولید دوغ زیست‌نگهدارنده حاصل از فعالیت باکتری سازگار لاکتوباسیلوس پاراکازئی، ضمن حفظ تازگی دوغ، می‌تواند مانع آلودگی میکروبی آن تا رسیدن به دست مصرف‌کننده گردد. این باکتری از طریق مکانیسم‌های مختلفی شامل رقابت بر سر بقاء و تولید ترکیبات ضد میکروبی عمل می‌کند. متابولیت‌های اصلی این میکروارگانیسم شامل ۲- هیدروکسی ۴- متی پنتانوئیک اسید و ۲- هیدروکسی اسید است که می‌تواند به طور تخصصی موجب بازدارندگی از آلودگی کپکی گردد که در دوغ بسیار شایع است. همچنین این باکتری می‌تواند نقش پروبیوتیک نیز داشته باشد. این میکروارگانیسم در انواع دوغ با طعم‌ها و pH مختلف موجب عدم بروز آلودگی ناشی از کلی فرم، اشیریشیا کلای، استافیلوکوکوس ارئوس و کاهش آلودگی ناشی از کپک و مخمر در حد قابل قبول خواهد شد.

**واژگان کلیدی:** دوغ، ماندگاری، زیست‌نگهدارنده، لاکتوباسیلوس پاراکازئی، پروبیوتیک